

Национальная академия наук Украины
Институт биологии южных морей им. А.О. Ковалевского



Тезисы VII Международной
научно-практической конференции

Pontus Euxinus 2011

по проблемам водных экосистем,
посвящённой 140-летию Института биологии южных морей
Национальной академии наук Украины

Севастополь
2011

полученной от них молодежи и позволит ей быстрее и легче адаптироваться в природных водоемах.

Климовский Н.В.

ФГУП «ПИНРО» Северный филиал, ул. Урицкого, 17, Архангельск,
Россия

klimovskiy@sevpinro.ru

СОДЕРЖАНИЕ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ТАЗОВСКОЙ ГУБЕ

Прибрежные зоны Мирового океана подвергается возрастающим нагрузкам. В значительной степени это относится и к арктическим экосистемам, которые к тому же наиболее уязвимы в силу суровых климатических условий.

Биогенные элементы являются важной составляющей в биопродуктивности водоемов, так как являются минеральной базой для первичной продукции. Оценка составляющих баланса биогенных элементов необходима для комплексного представления процессов, происходящих в арктических морях, и их связи с процессами, определяющими глобальные изменения климата.

Тазовская губа – залив Обской губы Карского моря, между полуостровами Гыданским и Тазовским. Основным источником поступления биогенных элементов для Тазовской губы является речной сток (рек Таз и Пур), а также воды Обской губы.

Отбор проб производили в июле 2010 г. Отбор воды производили с поверхностного горизонта пластмассовым 5-ти литровым батометром типа «Gydrobios». Обработка проб воды осуществлялась по стандартным методикам.

Содержание растворенного неорганического фосфора (фосфатов) в водах исследуемого участка изменялась в диапазоне 0,028 - 0,168 мг/л по всей акватории. Максимальные концентрации в поверхностном слое зафиксированы в юго-восточной части исследуемого района в зоне влияния стоков рек расположенных на берегу.

Концентрация нитритов по всей исследуемой акватории из-за их нестойкости очень незначительно. Присутствуют нитриты преимущественно в зоне фотосинтеза. Содержание нитритов в водах Тазовской губы на протяжении всего наблюдаемого периода изменялось от аналитического нуля (т.е. предела их обнаружения применяемой методикой) до 0,015 мг/л.

Что касается содержания нитратного азота, то здесь наблюдалось равномерное распределение по всей акватории исследуемого участка –

0,027 мг/л в среднем. Максимальная концентрация - 0,030 мг/л была зафиксирована в юго-восточной части исследуемого района в зоне влияния стоков рек расположенных на берегу.

Полученные результаты показывают, что диапазон измерения концентраций аммонийного азота составил от 0,002 до 0,018 мг/л.

Диапазон изменения концентраций кремния составил от 0,059 до 0,356 мг/л. Поскольку основным источником кремния в море является речной сток, то его наибольшие концентрации наблюдались в зоне влияния стоков рек расположенных на берегу.

Значения общего азота и фосфора в водах Тазовской губы колебались в интервале 0,144 - 0,518 мг/л и 0,553 - 0,920 мг/л соответственно.

По результатам исследования можно сказать что, содержание биогенных элементов в водах Тазовской губы было сравнительно низким, что обусловлено интенсивно протекающими процессами вегетации водной растительности. Их величины, превышающие уровень ПДК, здесь не отмечались.

Коваленко М.В.

Институт биологии южных морей им. А. О. Ковалевского НАН Украины,
пр. Нахимова, 2, Севастополь, 99011, Украина,
michael.ibss@gmail.com

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МОРСКИХ БЕНТОСНЫХ ИНФУЗОРИЙ К ДЕФИЦИТУ КИСЛОРОДА

Особенности гидрологии Чёрного моря определяют присутствие в нём разномасштабных градиентных гипоксических биотопов. Представляет особый интерес развитие и характер адаптаций гидробионтов, обитающих на границах зон с высоким содержанием кислорода и зон его дефицита в среде. В качестве объекта исследований были выбраны бентосные микроаэрофильные инфузории, как доминирующая группа микрозообентоса в гипоксических местообитаниях. Из проб донных отложений, взятых в гипоксических биотопах прибрежной акватории Севастополя, получены плотные культуры инфузорий. В культурах доминировали инфузории рода *Euplotes* (подкласс *Spirotricha*). Формирование плотной культуры происходило на 10-14 день культивирования. При этом в культуральной среде накапливались большие количества сероводорода ($E_h = -240/-350$ mV) и содержались малые